



L'Associazione Italiana di Metallurgia propone una nuova edizione del Corso avanzato sugli acciai inossidabili, dedicato a tecnici, ricercatori, professionisti e in generale agli operatori italiani del settore.

Questa iniziativa offre ai partecipanti l'opportunità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze ed in particolare consente alle aziende del settore di programmare un'adeguata azione di formazione e aggiornamento del proprio personale.

La decima edizione del Corso si sviluppa su un unico modulo distribuito in 8 giornate.

Il Corso tratta in modo esaustivo la metallurgia ed i trattamenti termici degli acciai inossidabili, le diverse famiglie e le relative proprietà, i processi produttivi, le lavorazioni ed i prodotti, la saldatura e la sinterizzazione. Ampio spazio sarà inoltre dedicato alle norme di riferimento e alle specifiche di acquisto, oltre che ai criteri di progettazione e alla scelta del materiale in funzione degli impieghi. L'ultima giornata vedrà protagonista il mercato e le applicazioni degli acciai inossidabili.

Le lezioni, di carattere monografico, sono connesse tra loro in modo logicamente consequenziale, così da facilitare ai partecipanti l'apprendimento e l'approfondimento panoramico degli argomenti trattati. I docenti di estrazione industriale e in minor parte accademica sono in grado di fornire ai partecipanti, nelle lezioni e nei dibattiti che le seguono, la diretta testimonianza delle proprie esperienze professionali.

Per favorire inoltre il contatto tra i partecipanti e le realtà del mercato degli inossidabili, è organizzata durante le prime due giornate del Corso (17 e 18 ottobre 2018) la presentazione di "tavoli informativi" approntati a cura di diverse aziende sponsor.

**Coordinatori del Corso:**

Mario Cusolito, Sandro Fraccia

Sponsorizzato da



Corso

# Gli acciai inossidabili

X Edizione

**17-18-24-25 ottobre**

**7-8-14-15 novembre 2018**

**Milano**

**Centro Congressi Fast**

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
DI METALLURGIA**

**#corso #formazione #acciai #inossidabili  
#inox #metallurgia #processi #prodotti**



## Programma

**Mercoledì, 17 ottobre 2018**

### LA METALLURGIA E I TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.15 Presentazione e introduzione al Corso da parte di AIM
- 9.30 **Che cosa sono gli acciai inossidabili  
Il diagramma Fe-C e i diagrammi di fase degli acciai inossidabili**  
Andrea Gruttadauria - Politecnico di Milano
- 12.45 Pranzo
- 14.00 **Gli esami strutturali e le microstrutture degli acciai inossidabili. I trattamenti termici degli acciai inossidabili  
Generalità sulle prove meccaniche degli acciai inossidabili**  
Silvia Barella - Politecnico di Milano
- 17.00 Conclusione della prima giornata

**Giovedì 18 ottobre 2018**

### LE FAMIGLIE E LE PROPRIETÀ

- 9.00 **Gli acciai inossidabili ferritici, austenitici e super austenitici**  
Eugenio Riccardo Pinatel, Alessandro Zago - Cogne Acciai Speciali, Aosta
- 12.45 Pranzo
- 14.00 **Gli acciai inossidabili martensitici e indurenti per precipitazione  
Gli acciai inossidabili duplex, super duplex  
Gli acciai inossidabili resistenti al calore**  
Marco Breda - Unilab Laboratori Industriali, Monselice PD
- 17.00 Conclusione della seconda giornata

**Mercoledì, 24 ottobre 2018**

### I PROCESSI PRODUTTIVI

- 9.00 **I processi produttivi e solidificazione degli acciai inossidabili**  
Carlo Mapelli - Politecnico di Milano
- 10.00 **Gli impianti per la produzione degli acciai inossidabili**  
Franco Milani - Consulente, Milano
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **Aspetti metallurgici della deformazione plastica a caldo**  
Carlo Mapelli - Politecnico di Milano
- 12.45 Pranzo
- 14.00 **Aspetti metallurgici della deformazione plastica a freddo**  
Carlo Mapelli - Politecnico di Milano
- 15.30 Intervallo
- 15.45 **I getti di acciai inossidabili: tecnologie produttive e criteri applicativi**  
Alberto Morini, Matteo Bosatra - Fondinox, Milano
- 17.00 Conclusione della terza giornata

**Giovedì 25 ottobre 2018**

### LE LAVORAZIONI E I PRODOTTI

- 9.00 **Barre e vergella di acciai inossidabili: come si producono  
La trafilatura e le lavorazioni a freddo delle barre e del filo**  
Enrico Mariani - Rodacciai, Bosisio Parini LC
- 10.30 **Lamiere e nastri di acciai inossidabili: come si producono**  
Andrea Ciuffini - Acciai Speciali Terni, Terni
- 11.30 Intervallo
- 11.45 **I tubi saldati degli acciai inossidabili: come si producono e le norme di riferimento**  
Stefano Toscano - Marcegaglia Specialties, Forlimpopoli FC
- 13.15 Pranzo
- 14.15 **Principi e tecniche delle lavorazioni per asportazione di truciolo**  
Giuseppe Pellegrini - Università di Bergamo
- 15.30 **L'imbutitura e altre lavorazioni plastiche a freddo**  
Roberto Pacagnella - Consulente, Milano
- 16.30 Intervallo
- 16.45 **Decapaggio, decontaminazione e passivazione degli acciai inossidabili**  
Marco Zavattoni - Condoroil Chemical, Casale Litta VA
- 17.30 Conclusione della quarta giornata



## Programma

**Mercoledì, 7 novembre 2018**

### LA SALDATURA E LA SINTERIZZAZIONE

- 9.00 **Introduzione alla saldatura degli acciai inossidabili e alla saldatura degli acciai duplex e superduplex**  
Carlo Mapelli - Politecnico di Milano
- 10.30 Intervallo
- 10.45 **La saldatura con elettrodo rivestito e a resistenza**  
**La saldatura TIG, MIG, all'arco sommerso e con elettroscoria**  
Fabio Colombari - ESAB Speciality Alloys, Svizzera
- 12.45 Pranzo
- 14.00 **La saldatura laser**  
Simone D'Arcangelo - Politecnico di Milano
- 15.00 **I principi e le tecnologie della sinterizzazione degli acciai inossidabili**  
Marco Actis Grande - Politecnico di Torino
- 17.00 Conclusione della quinta giornata

**Giovedì 8 novembre 2018**

### LA CORROSIONE

- 9.00 **Generalità sui fenomeni di corrosione**  
**Condizioni di passività. Corrosione localizzata: pitting e crevice**  
**Corrosione intergranulare. Corrosione-erosione e cavitazione**  
Marco Ormellese, Fabio Bolzoni - Politecnico di Milano
- 12.45 Pranzo
- 14.00 **Corrosione sotto sforzo. Corrosione acida. Ossidazione a caldo degli acciai inossidabili. Le applicazioni nel settore petrolchimico**  
Marco Ormellese, Fabio Bolzoni - Politecnico di Milano
- 17.00 Conclusione della sesta giornata

**Mercoledì, 14 novembre 2018**  
(presso EURE INOX - Peschiera Borromeo)

### NORME DI RIFERIMENTO E SPECIFICHE DI ACQUISTO

- 9.15 Introduzione e saluto di benvenuto
- 9.30 **Quadro normativo per gli acciai inossidabili**  
**Norme di riferimento e specifiche di acquisto per i prodotti lunghi**  
**Documenti di controllo**  
Mario Cusolito - Consulente, Lecco
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **Norme di riferimento e specifiche di acquisto per i prodotti piani. Direttive PED**  
Emilio Santamaria - Acciai Speciali Terni, Terni
- 12.00 **I criteri di scelta degli acciai inossidabili in funzione degli impieghi**  
Marco Ormellese - Politecnico di Milano
- 13.15 Pranzo
- 14.30 Visita tecnica agli impianti di Eure Inox
- 17.00 Conclusione della settima giornata

**Giovedì 15 novembre 2018**

### IL MERCATO E LE APPLICAZIONI DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI

- 9.00 **I criteri di progettazione con gli acciai inossidabili**  
Paolo Viganò - Centro Inox, Milano
- 10.15 **Il mercato degli acciai inossidabili**  
Fausto Capelli - Centro Inox, Milano
- 11.15 Intervallo
- 11.30 **Le applicazioni nel settore alimentare e nel settore farmaceutico**  
Fausto Capelli, Paolo Viganò - Centro Inox, Milano
- 12.30 Pranzo
- 14.00 **Le applicazioni in architettura / edilizia / spazio pubblico**  
Paolo Viganò, Francesco Lipari - Centro Inox, Milano
- 15.00 Intervallo
- 15.15 **Le applicazioni nel settore automotive**  
Fabio Massa, Enrico Morgano - Centro Ricerche Fiat, Torino
- 16.30 Conclusione del Corso





## Informazioni generali

### Sede

Il Corso sarà tenuto a Milano presso la Sede AIM (Centro Congressi FAST), in Piazzale R. Morandi 2. In metropolitana: Linea MM3 Gialla, fermata Turati. (google maps: 45.471873, 9.197162)

**Mercoledì, 14 novembre 2018**, il Corso si terrà a Peschiera Borromeo presso EURE INOX, in Via Leonardo Da Vinci 2. (google maps: 45.439204, 9.296502).

### Registrazione

La registrazione verrà effettuata all'inizio di ogni giornata. Ai partecipanti che avranno frequentato almeno 5 giornate del Corso verrà rilasciato l'attestato di partecipazione al Corso.

### Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione ed il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 27 settembre 2018**. Per le iscrizioni effettuate dopo tale data, verrà applicata la quota intera. Le iscrizioni verranno chiuse in caso di raggiungimento del numero massimo di partecipanti. La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda d'iscrizione.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 000000022325 Cod. ABI 03111 - CAB 01604 CIN O intestato all'AIM presso UBI Banca S.p.A. - Agenzia 2, Milano. Cod. IBAN IT490031110160400000022325
- con carta di credito online sul sito internet [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuare a dell'inizio dell'evento) è indispensabile inviare la scheda di iscrizione compilata alla Segreteria organizzativa. È possibile iscriversi anche online.

### Quote di iscrizione

**Quote agevolate** (entro il 27 settembre 2018)

SOCI AIM	820,00*	(marca da bollo inclusa)
NON SOCI	910,00*	(marca da bollo inclusa)

**Quote intere** (dopo il 27 settembre 2018)

SOCI AIM	900,00*	(marca da bollo inclusa)
NON SOCI	990,00*	(marca da bollo inclusa)

\* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA.

La quota di iscrizione al Corso comprende la partecipazione alle lezioni, eventuali dispense preparate dai docenti e i pranzi segnalati in programma. Dà diritto inoltre ai testi qui sotto indicati (che verranno distribuiti all'inizio del Corso):

- W. Nicodemi, M. Vedani **"La metallurgia nelle tecnologie di produzione"** - AIM, ristampa 2012
- G. Bianchi, F. Mazza **"Corrosione e protezione dei metalli"** AIM, 3a Ed., ristampa 2005

Per i non Soci la quota comprende la quota sociale ordinaria per l'ultimo trimestre 2018 e l'intero 2019.

Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM.

I Soci Junior AIM possono partecipare liberamente all'evento previo invio della scheda di iscrizione.

### Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 27 settembre 2018**, o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione. Anche i Soci Junior, in caso di mancata partecipazione, sono tenuti ad inviare rinuncia scritta entro i termini.

### Responsabilità

L'AIM e Eure Inox non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante l'evento.

### Avvertenze

Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

### Segreteria organizzativa

Associazione Italiana di Metallurgia  
Via F. Turati, 8 · 20121 Milano · Partita IVA: 00825780158  
Tel. 02-76021132 / 02-76397770 · Fax. 02-76020551  
e-mail: [met@aimnet.it](mailto:met@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

Fax. 02-76020551

E-mail: [met@aimnet.it](mailto:met@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)



Scheda di iscrizione

# Gli acciai inossidabili

X Edizione

Milano, 17-18-24-25 ottobre · 7-8-14-15 novembre 2018

## DATI PARTECIPANTE

cognome \_\_\_\_\_

nome \_\_\_\_\_

e-mail (corrispondenza) \_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_

ruolo aziendale \_\_\_\_\_

## DATI PER FATTURAZIONE

società (ragione sociale) \_\_\_\_\_

indirizzo (sede legale) \_\_\_\_\_

città \_\_\_\_\_

cap \_\_\_\_\_ prov \_\_\_\_\_

P.IVA / Cod.fiscale \_\_\_\_\_

n° ordine d'acquisto \_\_\_\_\_

e-mail (per invio fattura) \_\_\_\_\_

## PARTECIPAZIONE E PAGAMENTO DELLA QUOTA

### Parteciperò come:

- Socio AIM Euro 820,00\* (dopo il 27/09/18: Euro 900,00\*)
- Non Socio Euro 910,00\* (dopo il 27/09/18: Euro 990,00\*)

\* Le quote riservate ai Soci non sono soggette ad IVA ed includono la marca da bollo.

### Modalità di pagamento

- Bonifico bancario (allego copia)
- Ricevimento fattura
- Carta di credito online sul sito internet [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)

## SOTTOSCRIZIONE INFORMATIVA PRIVACY

**Con la sottoscrizione della presente scheda di iscrizione si dichiara di aver preso visione e di aver accettato l'informativa privacy della pagina successiva.**

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ ho letto l'informativa e accetto che AIM tratti i miei dati personali in conformità agli artt. 13/14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR).

Inoltre, autorizzo AIM:

- all'inserimento del mio nominativo nella lista dei partecipanti all'evento: Si  No
- alla ricezione di eventuali inviti per eventi di interesse da parte di altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Si  No

**DA RESTITUIRE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA  
QUOTE AGEVOLATE ENTRO IL 27/09/2018**

Data e luogo

Firma (leggibile)

Associazione Italiana di Metallurgia  
Via Filippo Turati, 8 · 20121 Milano  
Partita IVA: 00825780158

Tel. 02 76021132 / 02 76397770 · fax. 02-76020551 · e-mail: [met@aimnet.it](mailto:met@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)

## Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR)

AIM, Associazione Italiana di Metallurgia (P.IVA 00825780158), in persona del legale rappresentante pro tempore ing. Federico Mazzolari (in seguito il "Titolare"), corrente in Milano, via Turati n. 8, La informa che, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 (in seguito "GDPR"), i Suoi dati saranno trattati con le modalità e per le finalità seguenti.

### 1. Oggetto del trattamento.

Il Titolare tratta i dati personali, identificativi (a titolo esemplificativo: nome, cognome, ragione sociale, indirizzo, telefono, e-mail, username, riferimenti bancari e di pagamento, in seguito indicati quali "Dati personali") da Lei comunicati in occasione della registrazione cartacea o tramite il sito web [www.metallurgia-italiana.net](http://www.metallurgia-italiana.net).

### 2. Finalità del trattamento.

I Suoi dati verranno trattati dal Titolare per le seguenti possibili finalità:

- trasmissione di comunicazioni periodiche a mezzo e-mail;
- invito ad attività e/o manifestazioni promosse dal Titolare;
- in caso di registrazione al sito [www.metallurgia-italiana.net](http://www.metallurgia-italiana.net), iscrizione al sito e creazione di un'utenza (username e password);
- in caso di iscrizione ad eventi, inserimento nella lista dei partecipanti all'evento, ricezione di inviti per eventi di interesse da parte di altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo e fatturazione della quota di partecipazione all'evento, se dovuta;
- in caso di associazione ad AIM, invio della tessera associativa;
- in caso di acquisto di volumi o altro materiale, consegna degli stessi e relativa fatturazione.

### 3. Modalità di trattamento.

Il trattamento dei Suoi dati personali è realizzato per mezzo delle operazioni indicate all'art. 4 n. 2) GDPR e precisamente: raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, consultazione, elaborazione, modificazione, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco, comunicazione, cancellazione e distruzione dei dati.

I Suoi dati personali sono sottoposti a trattamento sia cartaceo che elettronico. Il Titolare tratterà i dati personali per il tempo necessario per adempiere alle finalità di cui sopra e comunque per non oltre 10 anni dalla cessazione del rapporto.

### 4. Accesso ai dati.

I Suoi dati potranno essere resi accessibili, per le finalità di cui all'art. 2, ai dipendenti e collaboratori del Titolare, nella loro qualità di incaricati e/o responsabili interni del trattamento e/o amministratori di sistema.

### 5. Comunicazione dei dati e trasferimento dei dati all'estero.

Il Titolare potrà comunicare il Suo nominativo, la nazionalità e l'indirizzo e-mail ad associazioni consorelle estere, esclusivamente in caso di partecipazione ad edizioni di convegni itineranti.

Le predette associazioni, operanti in paesi situati nell'Unione Europea o al di fuori della stessa, potrebbero non fornire garanzie adeguate di protezione dei dati (un elenco completo dei Paesi che forniscono garanzie adeguate di protezione dei dati è disponibile sul sito web del Garante per la Protezione dei Dati Personali). In tali casi, il trasferimento dei Suoi dati verrà effettuato nel rispetto delle norme e degli accordi internazionali vigenti, nonché a fronte dell'adozione di misure adeguate (es. clausole contrattuali standard).

I dati personali sono conservati su server ubicati a Milano (IT), all'interno dell'Unione Europea. Resta in ogni caso inteso che il Titolare, ove si rendesse necessario, avrà facoltà di spostare i server anche extra-UE. In tal caso, il Titolare assicura sin d'ora che il trasferimento dei dati extra-UE avverrà in conformità alle disposizioni di legge applicabili, previa stipula delle clausole contrattuali standard previste dalla Commissione Europea.

### 6. Diritti dell'interessato.

Nella Sua qualità di interessato, ha i diritti di cui all'art. 15 GDPR e, precisamente, i diritti di:

- ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che La riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile;
- ottenere l'indicazione: a) dell'origine dei dati personali; b) delle finalità e modalità del trattamento; c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici; d) degli estremi identificativi del Titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art. 3, comma 1, GDPR; e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati;
- ottenere: a) l'aggiornamento, la rettifica ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;
- opporsi, in tutto o in parte, per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che La riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta.

Ove applicabili, ha altresì i diritti di cui agli artt. 16-21 GDPR (Diritto di rettifica, diritto all'oblio, diritto di limitazione di trattamento, diritto alla portabilità dei dati, diritto di opposizione), nonché il diritto di reclamo all'Autorità Garante.

### 7. Modalità di esercizio dei diritti.

Potrà in qualsiasi momento esercitare i diritti inviando: una raccomandata a.r. ad AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano ovvero una e-mail all'indirizzo [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it).

### 8. Titolare, responsabile e incaricati.

Il Titolare del trattamento è AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano. La Responsabile del trattamento dei dati è la dr.ssa Federica Bassani, via Turati n. 8, Milano - e-mail [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it). L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.